

A・MUSEUM

vol.61
[2009.12.15]



ミュージアムパーク
茨城県自然博物館



菅生沼に飛来したコガモの群飛 (撮影：石井光美)



つがいになったマガモのペア (撮影：石井光美)

越冬地はプロポーズの場

冬の菅生沼には、たくさんのカモのなかまが飛来します。目立たない地味な色合いと思われがちのカモ類ですが、よくみると美しい羽で着飾っているものが多いことがわかります。カモ類のほとんどは、越冬している間につがいの相手をきめる習性があるため、12月中旬頃にはカモの雄たちはきれいな羽を身にまとい、お嫁さん探しに一生懸命になります。秋に飛来したときには、雌雄とも地味な羽色をしていますが、つがいになる選択権をもつ雌に気に入られるため、雄は換羽(羽の抜けかわり)をして着飾ります。繁殖する半年も前からつがいを形成するのは、他の鳥にはほとんどみられないカモ類の特徴といえます。越冬地はカモたちにとって、プロポーズの場ともなっているのです。(教育課 伊藤 誠)

特別
展示

博物館15年のあゆみ

— さらなる進化をめざして —

ミュージアムパーク茨城県自然博物館は、平成6年に開館し、平成21年11月13日で15歳の誕生日を迎えました。この記念事業として、これまでに茨城県を代表する各分野のナチュラリストとその収集標本を紹介する特別展示「いばらきの自然を語る—博物館に集うコレクションと人々—」の開催や、第45回「竹展」、第46回「姿なき化石」、第47回「わんだふる・ベジタブル」の各企画展を開館15周年記念企画展と位置づけるなど、節目の年の取り組みを来館者の方々にアピールしてきました。

このほど、この記念の年の集大成として、特別展示「博物館15年のあゆみ—さらなる進化をめざして—」を開催し、今までに開催された企画展を振り返るコーナーを中心に、当館が取り組んできた特徴のある事業や蓄積された収蔵資料を公開する、次のような展示を行います。

展示内容

プロローグ〈当館の秘蔵コレクション〉

動物、植物、地学に関する当館のとおきのコレクションを展示紹介します。

第一部〈企画展とともに歩んだ15年〉

平成6年の開館記念企画展「サーベルタイガーの世界」から、第47回「わんだふる・ベジタブル」展まで、15年間に開催された企画展を振り返ります。

第二部〈博物館の活動を振り返る〉

総合調査研究による資料の収集、移動博物館の開催、ジュニア学芸員の育成など、当館が15年間取り組んできた特色ある事業とその成果を展示します。

エピローグ〈さらなる進化をめざして〉

現在当館が進めている活動をもとに、これから進むべき方向を模索します。

(企画課 小幡和男)

博物館活動15年のアルバムから



茨城県自然博物館が開館しました(1994.11.13)



開館して1年が経過し博物館活動も軌道に乗りました(第5回移動博物館, 1995.11.17)



第24回企画展「コリアの自然史」をご覧になる秋篠宮同妃両殿下(2002.4.11)



開館10周年記念企画展「恐竜たちの足音が聞こえる」の展示室風景(2004.10.17)



開館10周年記念「環太平洋博物館国際シンポジウム」が開催されました(2004.11.14)



2001年にはじまったジュニア学芸員の活動も大きな成果を上げています(福島県での化石の採集, 2009.8.1)

会 期 2010年1月30日(土)～2010年2月21日(日)
開館時間 午前9時30分～午後5時まで(入館は午後4時30分まで)
休 館 日 毎週月曜日

●記念講演会「博物館の今までとこれから」

日時: 1月31日(日) 13:30～15:00
場所: 博物館内
対象: 小学生以上
定員: 300名(先着順: 事前申し込み)
講師: 中川志郎氏(ミュージアムパーク茨城県自然博物館名誉館長)

あなたの街で「ミニ移動博物館」

～博物館がやってくる3～

「博物館がやってくる」と題し、前号までにアウトリーチ事業の「社会教育施設移動博物館」や学校移動教室「はくちょう号」を紹介してきましたが、今回はあなたの街へおじゃまする「ミニ移動博物館」を紹介します。

当館では、多くの方に博物館を知ってご利用していただくために、ポスター・パンフレットなどの印刷物や、テレビ・ラジオなどの映像・音声による広報を行っています。これに加えて、博物館の魅力を直接感じていただくこと、街のイベントやショッピングセンターなどにおじゃまするミニ移動博物館を各地で実施しています。

ミニ移動博物館は、動物の剥製、昆虫の標本、アンモナイトや三葉虫の化石、水晶などの鉱物、動物の鳴き声当てボックスや植物の匂い当てボックスなどの資料の展示と、落ち葉のしおりづくりなどの体験教室を中心に開催しています。今年4月には、水戸市にあるイオンモール水戸内原で実施しました。郊外の大型ショッピングセンターということもあり、週末にはたくさんのお客様が来店するところ。まずは目を惹く恐竜の出番です。牙をむいて大きく口を開けた肉食恐竜、アキロカントサウルスの巨大な頭骨標本を展

示すると、子どもたちはその口の中に頭を入れてみるなど興味津々で近づいてきてくれました。そのほかにも、ミニ移動博物館では普通の博物館には展示していない、触れる資料を展示しています。お客様がイノシシの硬い毛やタヌキの軟らかい毛に触って感触を比べたり、大きなアンモナイト化石や恐竜の骨の化石などに触ったりしながら、その感触を確かめる光景が多くみられました。

また、阿見町で毎年8月に開催されている「まい・あみ・まつり」にも出展しました。お祭りに参加している模擬店と同じようにテントでの開催ですが、地域のお祭りらしく、浴衣姿で落ち葉のしおりづくりに参加してくれた子どもたちがたくさんいました。見本をみながら、イヌや魚、チューリップの花、人の顔など、自分の好きなデザインに落ち葉をならべて、真剣につくりこんでいました。

ミニ移動博物館は、博物館に来たことのある方もない方も、まだ知らない方も、皆さん楽しそうに参加していただいています。これからも、楽しい展示物とイベントを用意し、あなたの街におじゃまして、博物館の魅力をお伝えしたいと思います。

(企画課 木村 功)



アキロカントサウルスに興味津々



「まい・あみ・まつり」での落ち葉のしおりづくり

干支の寅(虎)

激動の丑年が間もなく終わり、寅年を迎える時節となりました。トラはネコ科ヒョウ属5種の1種で8亜科に分類されますが、ネコ科では最大(シベリアトラで380kg)の猛獣です。アジアの特産種で、現在インド南部からジャワにかけて分布しています。万葉集には「韓国(からくに)の虎という神」の記述があり、また、1594年に朝鮮で生け捕りにされたトラを、秀吉が天覧に供した記録もあります。和語の「トラ」の語源の

有力な説としては、朝鮮語の古語で、斑毛の虎豹を意味する「ツルポウム」の「ツル」に由来するというものもあり、日本のトラの歴史は朝鮮とのつながりが強く感じられます。トラはライオンのように群れはつきりません。そんな習性から勇猛孤高の動物として「竜虎」「獣王」などの用語を生み出しています。

来る寅年が皆様に幸多きことを祈りつつ、丑年にお別れしたいと思います。

コラム by director SUGAYA



イラスト:太田有香(ミュージアムコンパニオン)

茨城県のマミズクラゲ

研究ノート1

マミズクラゲとは

クラゲというと海にすむクラゲを想像しますが、「マミズクラゲ」という淡水に生息するクラゲがいるのをご存じでしょうか。成長したもので直径2 cm程になる無色半透明の傘をもつクラゲで、夏から秋にかけて池沼や水槽などに突如として現れてマスコミで話題のぼることがあります。原産地は中国の揚子江流域と考えられ、世界の温帯と亜熱帯の淡水域に広く分布しています。日本では1928年に東京駒場にあった東大農学部の水槽で発見されたのが最初で、第二次世界大戦後になって、全国各地で報告されるようになりました。

茨城県での出現記録

茨城県内では、1956年に久慈郡金砂郷村（現常陸太田市）花房の稲荷池で最初に発見されて以来、これまで池沼や貯水池など23か所で報告されています。報告のほとんどは1900年代のものですが、2000年に入ってからも那珂市、岩瀬町（現桜川市）、協和町（現筑西市）、稲敷市などで確認されており、そのうち3か所はゴルフ場の池で出現しています。

突如として出現する理由

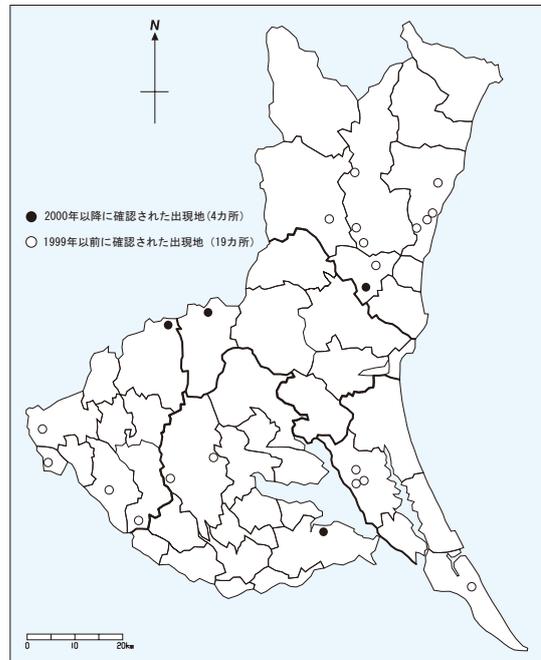
それでは、このクラゲ、どうして突如としてどこかに姿を現すのでしょうか。マミズクラゲは浮遊生活をする“クラゲ”世代と、固着生活を営む“ポリプ”世代をもち、一生のほとんどを1 mm以下のポリプの状態です。このポリプは生息地が乾燥するなど環境が悪化すると、シスト（体表に膜をつくって休眠状態になったもの）を形成することが知られています。マミズクラゲが予期していなかった水域に突然出現する理由は、このポリプやシストが風や鳥によって、または人為的に運ばれるためと考えられています。茨城県内のマミズクラゲの由来は定かではありませんが、ゴルフ場の池など、ポリプやシストが人為的に運搬さ

れたと推測できる例がいくつかあります。

博物館では、今後も茨城県内のマミズクラゲのデータを収集していく予定です。近くで見かけましたら、ぜひ情報をお寄せ下さい。（資料課 池澤広美）



稲敷市のゴルフ場の池で採集されたマミズクラゲ（2008年9月25日撮影）スケール=10 mm
a: 口, b: 口柄, c: 放射管上に発達した生殖腺, d: 触手



茨城県内におけるマミズクラゲの出現地

タカアシガニを見つけよう

北風が厳しい季節になりましたが、皆様いかがお過ごしでしょうか。

こんな寒い日こそ、館内をじっくりと探検してみてもどうでしょう。さまざまな角度から館内を眺めて歩くと、何気なく通っていた通路に新しい発見があるかもしれません。

例えば、第4展示室の入口で優雅にお出迎えしてくれるタカアシガニは、第3展示室のツチクジラの後ろにも隠れています。タカアシガニは世界最大のカニで、十分に成長した

オスがハサミ脚を左右に広げると4 m近くにもなります。主に、宮城県沖から九州西岸沖までの水深150～300mの海底に生息しています。ズワイガニと同じクモガニ科なので、お味が気になりますが、大きさに似合わず肉質は柔らかく、カニミソもおいしいそうです。個人的には、カニ鍋などで食べてみたいと思います。

ぜひ、タカアシガニに会いに、博物館に探検しに来てください。新し

小さな発見—ミュージアムコンパニオン—

い発見がありますように。
(ミュージアムコンパニオン 石田 朱)



イラスト:石田 朱(ミュージアムコンパニオン)

プレートの衝突でできた日高山脈—地下深部の岩石を調査する— 研究ノート2

“北海道の背骨”といわれる日高山脈は、北海道の中南部を南北約150kmにわたり、幌尻岳（2,052m）などの険しく深い山稜が連なる大山脈で、最終氷期には氷河に覆われた痕跡も残っています。この日高山脈は約1300万年前にユーラシアプレートと北米プレートという2つの岩盤が衝突してできた山々です。そして、プレート同士の衝突を語る変成岩類や、地下深部にあった岩石をみる事ができる“地球深部の窓”として、日高山脈には多くの岩石研究者が訪れています。

プレートの衝突で生まれた変成岩—千呂露川上流—

プレートの衝突でできた日高山脈では、東側には列島の地殻下部の岩石が、西側にはその下に潜り込んだ海洋地殻の断片がみられます。山脈の西側を流れる千呂露川の上流では、海洋地殻が海溝の奥深くに潜り込み、高い圧力を受けてできた変成岩が分布しています。この変成岩に含まれているザクロ石などの鉱物には、

もとの岩石の違いやプレート衝突のときの高い圧力や温度の変化が記録されています。また、ビリディンというマンガンを含む珍しい鉱物もみつっています。

地下数十kmにあったマグマのふるさと—アポイ岳—

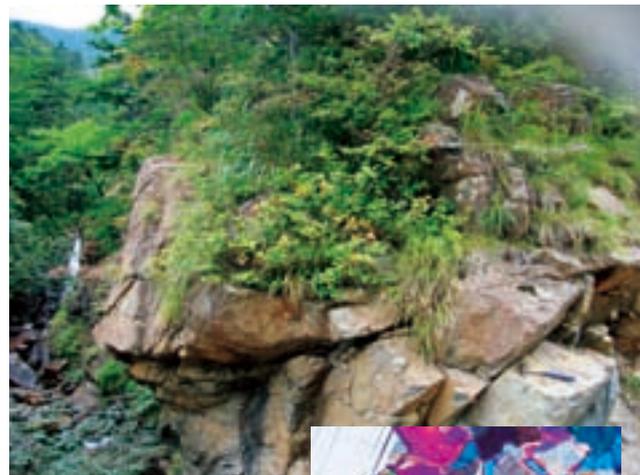
日高山脈の南端にあるアポイ岳は標高811mと低い山ですが、独特の地質と植物相で広く知られています。

アポイ岳は、地下数十kmの上部マントルをつくらせたかんらん岩がプレート同士の衝突によって地表に押し上げられてできた山です。かんらん岩は、地下深部では部分的に融けてマグマをつくる「マグマのふるさと」です。アポイ岳では、種類の異なるかんらん岩が層状に繰り返して重なった構造をしていますが、これはマグマと周囲のかんらん岩との化学反応によって生じたと考えられています。このように、アポイ岳のかんらん岩には地下深部でのマグマの発生と動きに関する情報が秘められています。（資料課 小池 渉）

(右) ビリディン片岩などのさまざまな変成岩が露出している千呂露川の支流



(下) 黒雲母石英片岩（くろうんもせきえいへんがん）に含まれるザクロ石（矢印）



(上) アポイ岳のかんらん岩、もとは上部マントルにあった岩石で、とても硬くて重い



(右) 偏光顕微鏡でみた“まだ融けていない”かんらん石

よ〜くみると…

右の写真には砂利に紛れて、ある魚が隠れています。わかりますか。じっくり探してみてください。

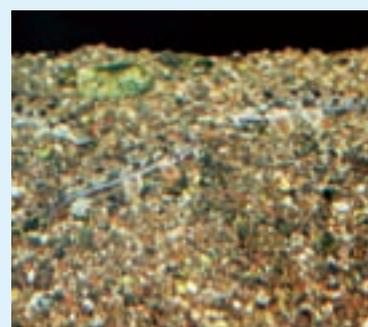
写真の魚の正体は、当館の第3展示室にある中流水槽で展示している“カマツカ”という魚です。このカマツカは体長15cmほどになるコイ科の魚で、外敵から気付かれにくいよう、体は砂利のような色と模様で、砂中に隠れる習性があります。このように、擬態したり、隠れたりする生きものたちは、たとえ限られたス

ペースしかない水槽内でも、私たち飼育員でさえすぐには発見できません。それが生物本来の姿であり、その巧みな術からは、自然の偉大さを感じます。皆さんにも感じていただきたいので、少しでもみつけやすいよう、10月から小さく区切ったスペースで展示を始めました。

ところで、写真の中のカマツカはみつけられましたか。みつけた方は、今度は当館の水槽で本物にチャレンジしてみてくださいね!!

おさかな通信

(水系担当 廣瀬南帆)



カマツカ:ここには3匹写っています

タイプ標本と標本棚

収蔵品紹介

新たな生物が見つかる時、その種の特徴を詳細に記載して新種として論文発表します。その際、基準となる複数の標本（タイプシリーズ）を指定しますが、そのうち、種の学名の基準となるただ1個体の標本のことをホロタイプ（正基準標本 Holotype）といいます。

現在、当館では、^{いかんそく}維管束植物4点、菌類1点、ミズダニ類154点、トビムシ類5点、カニムシ類5点、植物化石3点の合計172点のホロタイプが収蔵庫に収蔵されています。そのうち、プレパラート標本は162点で、全体の約94.2%を占めています。

そこで、タイプ標本の適切な保管を考え、今年、



坂寄廣氏より寄贈されたイトウカブトツチカニムシのホロタイプ（スケール=0.1mm）

プレパラート標本専用の標本棚を製作しました。タイプ標本数は年々増加しており、これらの貴重な学術標本を永続的に保存し、有効活用していくために、今後も環境整備を進めていきたいと考えています。

（資料課 池澤広美）



プレパラート標本棚（全体）



プレパラート標本棚（パラフィン紙に包まれた標本を取めた引き出し）

不思議なトゲトゲ

季節の話題

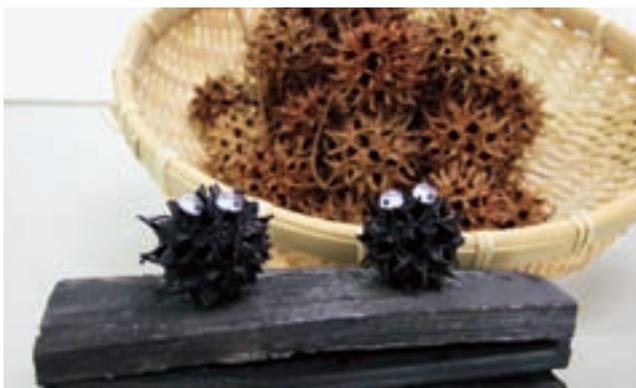
当館のミュージアムショップで売られている炭のマスコットを知っていますか。竹炭の上に数個の不思議なトゲトゲが乗っています。これはモミジバフウ^{ほくらくげんよう}という植物の果実を当館にある炭焼き窯「博楽玄窯」で焼いて炭にしたものです。

モミジバフウは北米中南部から中米原産で、日本には大正時代に渡来しました。高さは20mほどになり、公園の木や街路樹としてよく植えられています。つくば市の国道408号線沿いには、松代から大井北の交差点まで実に7.1kmにわたって並木が続いています。

モミジバフウは漢字で書くと「紅葉葉楓」です。葉

の形がモミジと似ており、楓（かえで）という漢字も使われていますが、カエデ科ではなくマンサク科です。その証拠にカエデ科は葉が枝に向かい合っつきますが、モミジバフウは互い違いにつきます。名前にだまされたと思われるかもしれませんが、名前のとおり秋の紅葉が見事で、黄色から紅紫色になります。見頃はモミジより遅く11月中旬から12月中旬までです。そして、視線を紅葉から下に移すと、地面に落ちている不思議なトゲトゲを見つけることができます。まんまるで思わず拾って帰りたくなると思いますよ。

（資料課 小松崎 茂）



炭のマスコット



モミジバフウの並木道

トピックス

○学芸員実習

博物館で教育普及、資料管理、調査研究などを担当する“学芸員”は、博物館法により専門的職員として位置づけられています。その資格取得のためには、大学で所定のコースを履修することが一般的で、実際の博物館での館務実習も必要単位となっています。当館でも、平成21年9月1日（火）から11日（金）の期間に、県内外の大学から計10名の学芸員資格取得を目指す学生が実習を行いました。

実習では、各職員からの講義に加え、それぞれの学芸系職員についての資料作成やイベントの手伝いなどを行い、さらに当館独特の実習として、それぞれの実習生がテーマを設定しての自由研究も行いました。これは、学芸員の資質として求められる、調査・研究の立案、取りまとめ、そして相手に結果を伝えるという一連の流れを体験するものです。実習生は初めての作業に苦労していましたが、最後の発表会では、今後の実際の博物館運営に役立つ研究結果もいくつか見受けられました。来年度の実習受け入れ要項は、1月中旬に博物館ホームページに掲載される予定です。

（教育課 山崎晃司）



哺乳類標本の作製に挑戦する実習生

○科学研究作品展開催

茨城県内の小中高校生による科学研究作品展（正式名称：第53回茨城県児童生徒科学研究作品展）が、平成21年10月30日（金）から11月4日（水）に開催されました。応募総数24,646点の中から、各地区展で入賞した代表作品など161点を当館内に展示しました。どの作品も力作ばかりで、会期中の約1万人の来館者からは賞賛の声がたくさんきかれました。その中でも、特に優秀な作品に県知事賞などが贈られ、小中高の各部門で3点ずつが茨城県の代表として全国大会に出展されました。

県代表作品とは別に、当館からは自然博物館長賞が選出されました。今年の館長賞に選ばれたのは、稲敷市立江戸崎中学校、理科研究生オオヒシクイ班の作品「天然記念物オオヒシクイの生態を探るPart9」他2点

でした。この作品は、地元に飛来するガン（雁）のなかまであるオオヒシクイの食性や行動などを総合的に調べたすばらしい作品でした。自然を愛し、物事を探求する姿勢をこれからもずっと大切にしていってほしいと思います。（教育課 伊藤 誠）



館長賞を受け取る江戸崎中学校理科研究生オオヒシクイ班の橋えりかさん

○茨城県農業総合センター見学会

平成21年10月24日（土）に、第47回企画展「わんだふる・ベジタブル」の記念イベントとして笠間市の茨城県農業総合センター見学会を実施しました。

茨城県は野菜の生産額が全国第3位であり、そのなかでもメロンなどは全国第1位の生産額を誇っています。今回の見学会では、そのメロン、特に茨城県の品種である「イバラキング」がどのようにつくられたのかについて、農業総合センターの研究員の方々にレクチャーをしていただきました。その後、実際にメロン栽培のハウスや現在研究しているイチゴの新品種の圃場を見学しました。

参加者の皆様全員が意欲的で、質疑応答では特にF₁品種の概念についてや、なぜF₁品種をつくる必要があるのか、F₁品種の親はどのようにつくるのかなど、活発な意見のやりとりがあり、参加者からは、非常に満足度の高いイベントだったという感想をいただきました。最後に、とてもおいしい茨城県のメロンの試食があったのですが、これも高評価に拍車をかけた一因だったかもしれません。（資料課 国府田誠一）



メロン栽培のハウスの見学

ふれあい野外ガイド



30万年前の宝探し(化石クリーニングチーム)



里山の生きもの(里山チーム)



クモ合戦(昆虫チーム)



紙芝居(図書チーム)



ジャンケン落ち葉集め(ネイチャーゲームチーム)

「ふれあい野外ガイド」をご存じですか。このガイドは、当館のボランティアが野外の自然について解説したり、自分たちの活動を紹介したりするものです。当館1階の野外出口で、毎月第3土曜日の13時30分から実施しています。

当館ボランティアは、現在105名で構成され、13チームに分かれて博物館を支援してくれています。ふれあい野外ガイドは、来館者に、発見・感動を持ち帰ってほしいという願いからボランティアが立ち上げた体験型イベントです。2003年4月にスタートして以来、80回以上開催されています。ここでは、去る10月17日に行われたガイドの内容を紹介します。

昆虫チームは、ジョロウグモの「クモ合戦」を行いました。子どもたちは、野外施設にすむジョロウグモをせっせと採集してきては戦わせていました。化石クリーニングチームは、木の葉化石の名前を調べて化石

をもらう「30万年前の宝探し」を行い、ネイチャーゲームチームは、「ジャンケン落ち葉集め」というゲームで、来館者同士が自然をとおしてコミュニケーションをとるお手伝いをしました。里山チームの生きもの展示では、子どもたちが恐る恐るアメリカザリガニを触り、大人たちは水槽のなかのドジョウを真剣に観察していました。地学チームは貝化石の説明を、図書チームは小さな子どもたちに紙芝居と折り紙のプレゼントをしました。

第3土曜日に来館されたら、当館ボランティアと思いつくりをしてみてください。(教育課 湯原 徹)

編集後記

当館は、平成6年11月に開館し、15年が過ぎました。この間、さまざまな展示やイベントが行われ、このア・ミュージアムも年4回の発行が続き61号となりました。編集のため古い記録や出版物を読み返すたびに先輩方の工夫や努力を感じ、自分もがんばらなくては、と身が引き締まる思いです。(S.I.)

【交通案内】



- 常磐自動車道谷和原ICから20分
- つくばエクスプレス守谷駅下車
～関東鉄道バス「岩井行き」又は「猿島行き」乗車
～「自然博物館入口」下車、徒歩5分
- JR柏駅で東武野田線乗り換え、愛宕駅下車～次城急行バス「岩井車庫行き」乗車～「自然博物館入口」下車、徒歩10分



【入館料】

区分	本館・野外施設		野外施設のみ	年間パスポート
	企画展開催時	通常時		
大人	720円 (580円)	520円 (420円)	200円 (100円)	1,500円
高校・大学生	440円 (300円)	320円 (200円)	100円 (50円)	1,000円
小・中学生	140円 (70円)	100円 (50円)	50円 (30円)	300円

(注):()内は団体料金(20名以上)
未就学児・満70歳以上の方・障害者手帳をお持ちの方は入館無料です。
次の日は入館料が無料です。

- 5月4日(みどりの日) ●6月5日(環境の日)
- 11月13日(茨城県民の日) ●春分の日
- 高校生以下の児童・生徒は毎週土曜日
(ただし、春・夏・冬休み期間中を除きます。)

【休館日】

- 毎週月曜日
- ※12月28日(月)～1月1日(金)は、休館となります。
- ※1月11日(月)・3月22日(月)は開館し、翌日が休館となります。
- ※3月29日(月)は開館し、振替休館はありません。

【開館時間】

午前9時30分から
午後5時まで
(入館は4時30分まで)
※ペット及び遊具等のお持ち込みはご遠慮ください。

自然博物館ニュース A・MUSEUM(ア・ミュージアム)

A・MUSEUM (AMUSEMENT+MUSEUM)

企画・編集:ミュージアムパーク茨城県自然博物館企画課/発行2009年12月15日
〒306-0622 茨城県東市大崎700番地 TEL0297-38-2000 FAX0297-38-1999
URL <http://www.nat.pref.ibaraki.jp/>
E-mail webmaster@nat.pref.ibaraki.jp
メールマガジンも配信中。登録はホームページから

ミュージアムパーク茨城県自然博物館は、誰もが親しめ、誰もが楽しめるア・ミュージアム(アミューズメント+ミュージアム)をめざしています。